

unità geotecnica	litotipo	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	$\sigma_c$ (MPa)	RQD (-)	GSI (-)	$c'$ (kPa)	$\phi'$ (°)	$c_u$ (kPa)	E (MPa)	OCR
All	terreni a grana grossa	18 + 19	-	-	-	0	38 + 42	-	25 + 50	-
COL	terreni a grana fine	19 + 20	-	-	-	20 + 35	20 + 30	100 + 200	30 + 50	6
SCH	terreni a grana fine	19 + 21	-	-	-	5 + 10	25 + 30	100 + 250	20 z<3 m 100+300 z>3 m	10 z<8 m 5 z>8 m
SCC1	terreni a grana fine	18 + 20	-	-	-	5 + 30	25 + 35	100 + 250	25 z<3 m 150+200 z>3 m	10 z<5 m 5 z>5 m
BI1	terreni a grana fine	19 + 21	-	-	-	5 + 25	25 + 32	100 + 300	100 + 300	3
SCC2	roccia	22+ 23	4 + 6	40	28 + 49	-	-	-	200 + 500	-
BI2	roccia	22+ 24	2 + 12	40	28 + 50	-	-	-	300 + 600	-

### LEGENDA UNITÀ GEOTECNICHE

	DEPOSITI ANTROPICI Materiali costituiti da una miscela eterogenea di origine antropica.		LIMITE GEOTECNICO
	TERRENO VEGETALE Materiale di natura limoso-argilloso contenente clasti eterogenei.		FALDA DIRETTA O TRANSENSIVA
	DEPOSITI ELUVIALI - COLLUVIALI Coperture di materiale a granulometria fine (limi e sabbie), con rari frammenti litici grossolani, assimilabile ad un terreno a grana fine.		CONTATTO TETTONICO (PRESUNTIVO)
	DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI E ATTUALI Depositi alluvionali costituiti essenzialmente da ghiaie e sabbie tranne per i limi sabbioso-argillosi, assimilabile ad un terreno a grana grossa.		FALDA
	SOHLERE Formazione Sohlere, assimilabile ad un terreno a grana fine.		BISCARO 2 Calcarei massivi grigi scuri e marne grigi. Facies 2, con comportamento litode.
	BISCARO 1 Calcarei massivi grigi scuri e marne grigi. Facies 1, assimilabile ad un terreno.		SCAGLIA CINEREA 1 Marna e marne argillose grigio verdi o grigio cenere alternate, alla base, con calcari massivi grigi. Facies 1, assimilabile ad un terreno.
			SCAGLIA CINEREA 2 Marna e marne argillose grigio verdi o grigio cenere alternate, alla base, con calcari massivi grigi. Facies 2, con comportamento litode.

### LEGENDA INDAGINI

	Sondaggio		Sondaggio
	Sondaggio con piezometro a tubo aperto		Sondaggio con piezometro a tubo aperto
	Sondaggio con piezometro tipo Casagrande		Sondaggio
	Sondaggio con down-hole		
	Pozzetti		
	Prospezioni MASW		
	Stendimenti sismici		

**CAMPAGNA INDAGINI 2021**

- S1: Sondaggio (10,00 m)
- S1a: Sondaggio (0+300)
- S2: Sondaggio (10,00 m)
- S2a: Sondaggio (0+300)

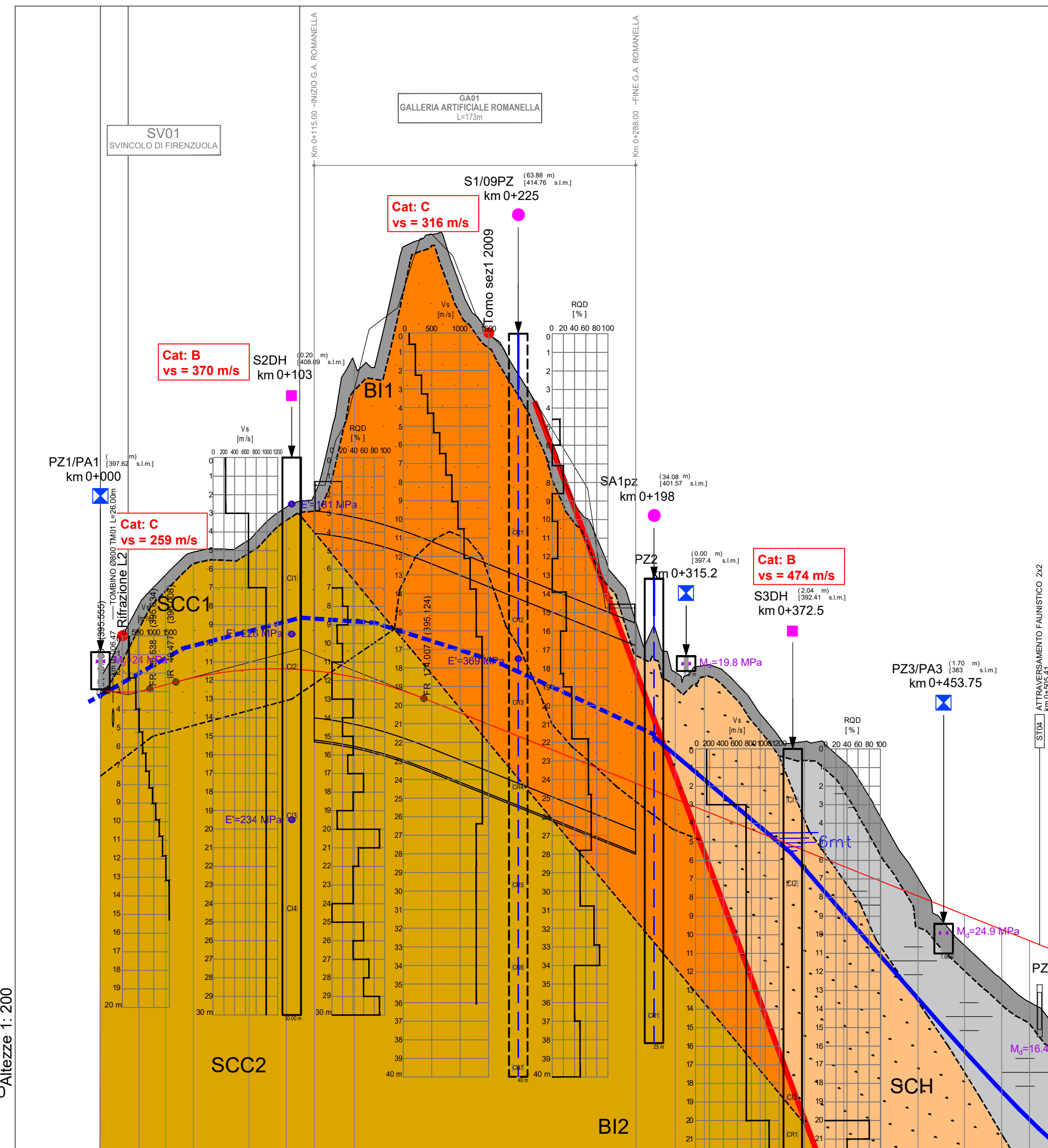
**CAMPAGNA INDAGINI 2009**

- P001: Sondaggio (10,00 m)
- P001a: Sondaggio (0+300)

**CAMPAGNA INDAGINI 2003**

- S n: Sondaggio

Sigla di riferimento; ( ) distanze asse  
 Sigla di riferimento; [ ] quota testa sondaggio in m s.l.m.  
 Sigla di riferimento; (0+300) progressiva  
 Simbolo d'identificazione tipologia sondaggio  
 Marca di ubicazione del sondaggio e del pozzetto  
 Livello della falda  
 Piezometro a tubo aperto (tratto cieco)  
 Piezometro a tubo aperto (tratto finestrato)  
 Ubicazione prelievo del campione indisturbato CI, rimaneggiato CR  
 Prova penetrometrica dinamica (SPT), espressa in colpi/30cm (Rif=Rifiuto)  
 Prova pressiometrica/dilatometrica  
 Prova di carico su piastra  
 Prova penetrometrica super pesante



No. SEZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
DISTANZE PROGRESSIVE	0.000	20.826	40.176	60.000	80.000	100.000	115.086	136.724	208.250	309.536	325.000	355.029	378.830	400.000	420.000	440.000	465.000	485.000	500.000
DISTANZE PARZIALI		20.826	19.350	30.000	20.000	15.086	21.638		21.097	104.464	30.029	23.807	21.164	20.000	20.000	25.000	20.000	10.000	25.000
QUOTE TERRENO	395.616	395.514	395.861	396.240	396.675	396.715	396.613	396.262	390.554	395.710	395.907	397.859	396.931	396.004	395.294	394.484	393.484	392.694	392.094
QUOTE PROGETTO	395.616	395.514	395.861	396.240	396.675	396.715	396.613	396.262	390.554	395.710	395.907	397.859	396.931	396.004	395.294	394.484	393.484	392.694	392.094
ETTOMETRICHE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
AND. PLAN.	L=20.83 R=120.00 A=120.00 L=120.00 L=423.42																		

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANI

**Direzione Tecnica**

**S.S 685 "DELLE TRE VALLI UMBRE"**  
TRATTO SPOLETO - ACQUASPARTA  
1° stralcio: Madonna di Baiano-Firenzuola

**PROGETTO ESECUTIVO** COD. PG143

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Nando Granieri  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: MANDATARIA: SINTAGMA  
MANDANTANDI: ICARIA

IL PROGETTISTA: Dott. Ing. David Caraccioli  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° Terni n° A1245

IL GEOLOGO: Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Filippo Pambianco  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

Il Responsabile di Progetto: Arch. Pianificatore Marco Colazza

Il Responsabile del Procedimento: Dott. Ing. Alessandro Micheli

PROTOCOLLO DATA

**09.GALLERIE ARTIFICIALI**  
**09.01 GALLERIA ROMANELLA**

Profilo geologico-geotecnico

CODICE PROGETTO: T00GA01OSTFG01A  
NOME FILE: T00GA01OSTFG01A  
REVISIONE: A  
SCALA: 1:2.000/1:200

PROGETTO: DTPG143  
ELAB.: E  
ANNO: 23  
CODICE ELAB.: T00GA01OSTFG01  
REVISIONE: A  
SCALA: 1:2.000/1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	Apr 2023	D.Caraccioli	D.Caraccioli	N.Granieri